

# Utjecaj društvenih mreža i aplikacija za dopisivanje na korištenje informacijsko - komunikacijske tehnologije za potrebe osnovnog obrazovanja

---

Škarec, Dalija

Master's thesis / Diplomski rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:331244>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-11**

Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**

**DALIJA ŠKAREC  
DIPLOMSKI RAD**

**UTJECAJ DRUŠTVENIH MREŽA I  
APLIKACIJA ZA DOPISIVANJE NA  
KORIŠTENJE INFORMACIJSKO-  
KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE  
ZA POTREBE OSNOVNOG  
OBRAZOVANJA**

Zagreb, lipanj 2019.

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**  
**(Zagreb)**

**DIPLOMSKI RAD**

Ime i prezime pristupnika: Dalija Škarec

TEMA DIPLOMSKOGA RADA: Utjecaj društvenih mreža i aplikacija za dopisivanje na korištenje informacijsko-komunikacijske tehnologije za potrebe osnovnog obrazovanja

MENTOR: doc. dr. sc. Predrag Oreški

Zagreb, lipanj 2019.

## **ZAHVALA:**

*Veliku zahvalnost dugujem svom profesoru i mentoru, doc. dr. sc. Predragu Oreškom koji mi je svojim savjetima pomogao pri izradi ovog diplomskog rada i imao strpljenja za svako moje pitanje.*

*Također, zahvaljujem se svom suprugu i kćeri na podršci i strpljenju za vrijeme studija, kao i svojim roditeljima, bratu, baki i svim prijateljima i kolegama koji su me podržavali i bez kojih bi mi put k cilju bio puno teži.*

## SADRŽAJ:

Sažetak .....	6
Summary .....	7
1. UVOD .....	8
2. Nacionalni plan i program i kurikularna reforma .....	10
e-Društvo.....	11
Digitalna pismenost i komunikacija.....	12
Informacije i digitalna tehnologija .....	12
Računalno razmišljanje i programiranje .....	13
3. Društvene mreže.....	13
3.1. Povijesni razvoj društvenih mreža .....	14
3.2. Društvene mreže danas .....	15
3.2.1. Facebook .....	15
3.2.2. Instagram.....	17
3.2.3. Twitter .....	18
3.2.4. Snapchat .....	19
3.2.5. Ask.fm.....	20
3.2.6. Opća uredba o zaštiti podataka (GDPR) .....	21
4. Aplikacije za dopisivanje .....	22
4.1. WhatsApp.....	22
4.2. Viber.....	23
4.3. Skype.....	24
4.4. Messenger .....	25
5. Prednosti i nedostaci društvenih mreža i aplikacija za dopisivanje .....	26
6. Istraživanje .....	28
6.1. Metodologija .....	28

6.1.1. Cilj.....	28
6.1.2. Sudionici .....	28
6.1.3. Instrument .....	30
6.1.4. Postupak istraživanja.....	31
6.1.5. Rezultati istraživanja.....	31
6.1.6. Rasprava.....	40
7. ZAKLJUČAK .....	42
LITERATURA: .....	43
Kratka biografska bilješka.....	46

## Sažetak

Čini se kako su društvene mreže i aplikacije za dopisivanje postale dio svakodnevnog života i kako je dobna granica za početak korištenja istih svake godine sve niža. Provedbom kurikularne reforme i eksperimentalnim uvođenjem Informatike kao obaveznog predmeta u petom i šestom razredu osnovne škole, vrijeme koje učenici provode ispred računala povećava se. Važno pitanje koje se postavlja jest koriste li zbog toga učenici informacijsko-komunikacijsku tehnologiju u većoj mjeri isključivo za potrebe nastave, ili se sukladno tome povećava i njihovo vrijeme ispred ekrana koje provode u zabavi i dopisivanju.

Ovim se radom pokušalo istražiti koliko društvene mreže i aplikacije za dopisivanje utječu na korištenje informacijsko-komunikacijske tehnologije za potrebe osnovnog obrazovanja. Provedeno je istraživanje u obliku on-line anonimnog anketnog upitnika od 17 pitanja u dvije škole, sveukupno u devet petih razreda. Prema rezultatima istraživanja, učenici smatraju da računalnu tehnologiju u petom razredu koriste u jednakoj mjeri kao i do sada. Također, količina vremena koje provode u interakciji s društvenim mrežama i aplikacijama za dopisivanje iznosi manje od polovice ukupnog vremena provedenog na računalu, čime je odbačena postavljena hipoteza kako učenici koriste više od polovice ukupnog vremena provedenog na računalu za interakciju s društvenim mrežama i aplikacijama za dopisivanje.

Ključne riječi: *društvene mreže, aplikacije za dopisivanje, informacijsko-komunikacijska tehnologija, obrazovanje*

## Summary

It is well-known that social networks and instant messaging apps have become a part of everyday life. Also, the age limit when children first start using them is becoming lower each year. By implementing curricular reform and introducing Informatics as a mandatory course in the fifth and sixth grade of elementary school, the time students spend in front of a screen is also increasing. An important question being imposed is whether that makes students use information and communication technology more solely for the purposes of education, or it also increases the time spent in front of a computer for the purposes of entertainment and instant messaging. This research examines to what extent social networks and instant messaging apps influence the use of information and communication technology for the purposes of elementary education. The research was conducted on students in nine fifth grades of two elementary school by using an online anonymous questionnaire, consisting of 17 questions. According to the research results, students believe they are using computer technology to the same extent as before. Also, the amount of time they are spending interacting on social networks and apps makes up less than half of total screen time, which discards the hypothesis that students spend the majority of their screen time using social networks and instant messaging.

Keywords: social networks, instant messaging apps, information-communication technology, education



## 1. UVOD

*„Obrazovanje shvaćamo kao zadovoljavanje spoznajnih, doživljajnih i psihomotornih interesa pojedinca aktivnim usvajanjem i daljnjim razvijanjem određenih kulturnih i civilizacijskih dostignuća. Tako se razvijaju intelektualne, emocionalne i tjelesne sposobnosti, te je obrazovanje u funkciji samoaktualizacije, ali i stvaranju pretpostavke za daljnji razvoj znanosti, umjetnosti i tehnologije, pa otuda povezanost i uz egzistencijalni i socijalni odgoj.“* (Bognar i Matijević, 2005, str. 30).

Ubrzani razvoj tehnologije donio je velike promjene čitavom čovječanstvu. Tehnologija je zamijenila čovjeka u mnogim stvarima i polako ali sigurno nameće se u sve sfere svakodnevnog života. Školske godine 2018./2019. predmet Informatika uveden je u osnovne škole kao obavezan za učenike petih i šestih razreda, a planira se uvođenje od prvog razreda osnovne škole. Osim što se dostupnošću informacijsko-komunikacijske tehnologije učenike želi osposobiti za korištenje iste, to također predstavlja i određeni rizik da bi učenicima bez odgovarajućeg nadzora mogla donijeti negativne posljedice. Vrlo često u posljednje se vrijeme može čuti kako su djeca sve manje djeca, a sve više robovi tehnologije, kako se više ne družu međusobno kao nekadašnje generacije, ali i da su sve agresivnija i ne poštuju autoritet. Mnogi stručnjaci smatraju kako je razvoj tehnologije najvećim dijelom krivac za to, kao i sve manja prisutnost roditelja u odgoju i životu vlastite djece. Postavlja se pitanje kako pronaći granicu kada je riječ o korištenju tehnologije, a da se pritom izvuče iz nje ono najbolje, bez negativnih posljedica za čovječanstvo, pogotovo za djecu. Učitelji Informatike pritom imaju nezahvalan zadatak: započeti kod učenika proces cjeloživotnog učenja koristeći pritom informacijsko-komunikacijsku tehnologiju, a opet s druge ih strane podučiti kako koristiti tehnologiju koja nam je dana na efikasan način. Osnovnoškolci zbog nedostatka iskustva ponekad nisu sposobni postaviti prioritete na pravo mjesto i vrlo se lako zainteresiraju i zanesu nečim negativnim, kao što je na primjer previše provedenog vremena ispred računala u svrhu razonode, a da pritom pate važnije stvari poput druženja s obitelji, rješavanje zadaća ili naprosto odmor. Pojavom društvenih mreža i aplikacija za dopisivanje interes djece za računalnu tehnologiju naglo je porastao, za razliku od vremena do tada kada su im na raspolaganju bile uglavnom samo računalne igre. I odraslima se često događa da u želji da obave neki zadatak koji su si zacrtali na računalu za potrebe radnog mjesta i slično budu ometeni raznim

linkovima i porukama, a nerijetko im misli posve odlutaju i odjednom se nađu na nekoj stranici za razonodu gdje provedu veliku količinu vremena bez da su izvršili ono zbog čega su sjeli za računalo ili uzeli mobilni telefon. Roditelji i učitelji trebali bi djelovati kao jedno i biti ustrajni u tome da učenici iskoriste što više prednosti tehnologije, a opet s druge strane da ih ona ne zaslijepi. U ovome radu biti će opisan Nacionalni plan i program iz 2006. godine s aspekta predmeta Informatika, kao i Kurikulum nastavnog predmeta Informatika. Kurikularna reforma također je donijela velike promjene što se obrazovanja tiče, kao i program „Škola za život“. Zatim će biti predstavljene najpoznatije društvene mreže i aplikacije za dopisivanje, kao i prednosti i nedostaci istih. Drugi dio rada odnosit će se na istraživanje provedeno u devet petih razreda u kojem se pokušao istražiti utjecaj društvenih mreža i aplikacija za dopisivanje na korištenje informacijsko-komunikacijske tehnologije za potrebe osnovnog obrazovanja. Koje društvene mreže i aplikacije za dopisivanje učenici petih razreda najčešće koriste, koliko im one oduzimaju vremena, koliko vremena koriste računalnu tehnologiju za potrebe nastave i kako im se ona općenito sviđa neka su od pitanja na koja se pokušalo odgovoriti anketnim upitnikom. Također, postavljena je hipoteza da učenici više od polovice vremena na računalu provode koristeći društvene mreže i aplikacije za dopisivanje koja će u daljnjem radu biti istražena i objašnjena.

## **2. Nacionalni plan i program i kurikularna reforma**

U ovome poglavlju biti će objašnjen Nacionalni plan i program iz 2006. godine predmeta Informatika, Kurikulum nastavnoga predmeta Informatika nastao kao rezultat kurikularne reforme, te projekt „Škola za život“. S obzirom na to da se istraživački dio kojem je usmjerena većina rada odnosi na učenike petih razreda, u kontekstu viših razreda biti će objašnjen i Nacionalni plan i program te Kurikulum nastavnoga predmeta Informatika.

Nacionalni plan i program iz 2006. godine kao cilj za izborni predmet Informatiku postavio je djelotvornu upotrebu računala i sposobnost ugrađivanja osnovne zamisli algoritamskog načina razmišljanja u rješavanje svakodnevnih problema. Programom bi učenici bili osposobljeni za rješavanje problema, kao i za prikupljanje, organiziranje i analiziranje podataka, i za njihovu sintezu u informacije. Učenici bi također trebali biti osposobljeni za razumijevanje i davanje kritičke ocjene prikupljenim informacijama, donošenje zaključaka na temelju informacija, te timski rad u rješavanju problema.

Završetkom osnovne škole učenik bi trebao znati upotrijebiti ulazno-izlazne naprave, upotrebljavati pomagala za pristup udaljenim informacijama i pomagalima za udaljeno komuniciranje, riješiti određenu klasu problema prikladnim tehnološkim sredstvima i alatima, razumjeti načine pohrane informacija u računalo, odabrati načine otklanjanja prepoznatih problema u svakodnevnom radu, shvaćati pravna i etička načela uporabe informacijske i komunikacijske tehnologije i raspraviti posljedice njihova narušavanja, učenje i istraživanje obavljati primjerenim programskih alatima, upotrebljavati multimedijske alate, te odabrati i ocijeniti prikladna pomagala za rješavanje zadataka i problema iz stvarnog života.

Nastavni sadržaji viših razreda podijeljeni su na teme uz koja se vežu određeni ključni pojmovi i obrazovna postignuća. U petom razredu 26 je nastavnih tema, u šestom razredu 24, u sedmom razredu 25, a u osmom razredu 21 nastavna tema. (MZOS, 2006)

Školske godine 2018./2019. nastavni predmet Informatika prvi je put uveden kao obavezan predmet za učenike petih i šestih razreda. Ta je činjenica dio kurikularne reforme koja se počela provoditi ove školske godine, a uključuje promjene u kurikulumu nastavnih predmeta koji pripadaju STEM području. To su: Matematika, Fizika, Kemija, Biologija, Priroda, tehnička kultura, Informatika. Cilj reforme je

učenike tehnološki opismeniti, poticati ih na kritičko razmišljanje, kao i na prirodnoznanstveni pristup koji promiče istraživanje, analizu, postavljanje hipoteza, pronalaženje i testiranje rješenja i daljnje poboljšavanje. (Poslovni dnevnik, 2018)

Kako bi reforma bila uspješna, u 46 osnovnih i 26 srednjih škola ove školske godine je uveden eksperimentalni program „Škola za život“. Već sljedeće godine najavljeno je uvođenje programa u sve škole u Republici Hrvatskoj. Osnovni cilj programa je povećanje kompetencije učenika u rješavanju problema, kao i povećanje motivacije nastavnika što bi dovelo do većeg zadovoljstva učenika u školama. Program se odnosi na promjene u kurikulumu odabranih predmeta prvog, petog i sedmog razreda. Osim trenutnih metoda, vršit će se ispitivanje trenutnih kurikuluma kao i nastavnih sredstava.

Sadržaj reforme uključuje:

- a) razvoj temeljnih kompetencija za cjeloživotno učenje
- b) jasno definiranje odgojno-obrazovnih ishoda koji nisu isključivo kognitivne prirode (znanja), nego u skladu s određenjem temeljnih kompetencija za cjeloživotno učenje, uključuju i razvoj vještina, stajališta kreativnosti, inovativnosti, kritičkog mišljenja, inicijative, poduzetnosti, estetskog vrednovanja, odgovornosti, odnosa prema sebi, drugima i okolini, vladanja i mnogobrojne druge
- c) otvorene didaktičko-metodičke sustave koji omogućuju odgojiteljima, učiteljima, nastavnicima, djeci i učenicima slobodu u izboru sadržaja, metoda i oblika rada
- d) jasno određene standarde/kriterije razvijenosti i usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda. (MZOS, 2018).

Prijedlog Nacionalnog kurikuluma predmeta Informatika iz 2016. godine sadrži četiri domene pomoću kojih će se realizirati ciljevi predmeta Informatika. To su: e-Društvo, Digitalna pismenost i komunikacija, Informacije i digitalna tehnologija, te Računalno razmišljanje i programiranje. Domene su međusobno povezane i isprepliću se, stoga je neke sadržaje moguće promatrati sa stajališta više domena odjednom.

## **e-Društvo**

Svaki pojedinac ima pravo pristupiti digitalnom društvu, te se koristiti e-uslugama koje ono pruža. Osim što omogućava kreativnost, potiče demokraciju i mijenja

metode rada, digitalna tehnologija olakšava pristup obrazovanju, razonodi i kulturi. Od sudionika e-društva očekuje se maksimalno korištenje interneta, u vidu e-dnevnika, e-građana ili e-zdravstva, ali i praćenja svakodnevnih novosti. Također, treba se znati obraniti na internetu pomoću zaštite vlastitih podataka, ali i poštovati tuđu privatnost. Završetkom osnovnog obrazovanja učenik, korisnik visokokvalitetne informacijsko-komunikacijske tehnologije postaje savjestan građanin koji brine o sebi, svome zdravlju, digitalnom ugledu, sigurnosti i okolišu.

### **Digitalna pismenost i komunikacija**

Suradnja i komunikacija u online okruženju, kao i traženje odgovarajućih hardverskih i softverskih rješenja vrlo su važni za svakog sudionika digitalnog društva, kao i poznavanje i inovativna rješenja u obliku digitalne tehnologije. U doba digitalnog društva iznimno je važno kod učenika od najranije dobi poticati i razvijati digitalnu pismenost. Postojanje programa za komunikaciju i suradnju omogućuje razvijanje komunikacijskih i društvenih vještina i razmjenu gledišta, s naglaskom na uvažavanje različitosti i tuđih stavova. Upotrebom informacijsko-komunikacijske tehnologije i stalnim usavršavanjem učenici aktivno sudjeluju u stvaranju svojih digitalnih tragova. Imaju mogućnost raditi samostalno ili timski, te odabirući prikladne sadržaje i programe stvarati i objavljujivati digitalne sadržaje. Kako bi prilagodba budućoj tehnologiji bila uspješna važni su ponajprije pozitivan stav i želja za isprobavanje novih tehnoloških dostignuća.

### **Informacije i digitalna tehnologija**

Brza i sigurna pohrana i obrada podataka jedna su od najvažnijih karakteristika računala. Uporaba digitalne tehnologije obuhvaća traženje i dohvaćanje informacija iz različitih izvora i njihovo kritičko vrednovanje. „Stoga je važno razumjeti obrasce digitalnoga prikazivanja različitih vrsta podataka kao što su brojevi, tekst, zvuk, slike i video.“ (MZOS, 2016)

Pojednostavljeni modeli rada računala do kojih dovode vizualizacija i simulacija temelj su za razvoj apstraktnog mišljenja. Imperativ za sposobnost odabira i uporabe digitalne tehnologije i programa za obradu i predstavljanje informacija jesu

poznavanje temeljnog koncepta rada računala, obrazaca pohrane podataka, te načina prijenosa digitalnih informacija.

### **Računalno razmišljanje i programiranje**

Kako bi se uspješno riješio bilo koji problem na računalu, važno je razvijanje računalnog razmišljanja. Ako učenik razmišlja na taj način on nije samo korisnik već i stvaratelj računalnih alata. Računalno razmišljanje obuhvaća sustavnost, preciznost. Apstraktno mišljenje i logičko zaključivanje potiču na uporabu metakognitivnih vještina, te razdvajajući ih na više jednostavnijih problema omogućuju rad na složenim problemima. Izrada računalnog programa u svrhu rješavanja određenog problema osim samog postupka izrade uključuje i inovativnost, poduzetnost, i preuzimanje inicijative pri izradi dizajna i razvoja novih modela i proizvoda uz pomoć računalne tehnologije. Programiranjem se razvija upornost, samopouzdanje, preciznost u ispravljanju pogrešaka, te sposobnost komunikacije i zajedničkog rada koji vodi do postizanja određenog cilja. Za razliku od Nastavnog plana i programa, kurikulum je sastavljen na način da uz svaku domenu po razredima stoje određeni odgojno-obrazovni ishodi koje bi učenik trebao usvojiti. Osim toga, uz ishode je dan i prijedlog ostvarivanja istih, kao i razrada ishoda i razine usvojenosti ishoda; zadovoljavajuća, dobra, vrlo dobra, iznimna. (MZOS, 2018)

### **3. Društvene mreže**

U posljednja dva desetljeća sve se češće čuje termin „društvene mreže“. Radi se o besplatnim servisima na internetu temeljenih na Web 2.0 tehnologiji koji korisniku omogućavaju registraciju putem javnog ili polu-javnog profila, te mu daju mogućnost da s ostalim korisnicima dijeli informacije, fotografije, videozapise i slično. Mreža se sastoji od čvorova i veza, a kada govorimo o društvenim mrežama, čvorove čine korisnici koji mogu biti povezani različitim vezama. Društvene mreže su ne samo najpopularnija usluga zasnovana na internetskoj infrastrukturi već i pravi globalni fenomen koji uvelike utječe na suvremeni način življenja i poslovanja. (FER, 2018)

### 3.1. Povijesni razvoj društvenih mreža

Otkrićem pisma, kao i pojavom tiska, ljudska se komunikacija popela na višu razinu. Ljudi više nisu trebali biti fizički blizu kako bi komunicirali, što je uvelike doprinijelo popularnosti novih načina komuniciranja. Komunikacija na svjetskoj razini masovno se povećala i izumom telefona i televizije, kao i pojavom računala 1940. godine kada se počelo razmišljati o mogućnosti umrežavanja više računala. Tako je 1968. godine nastao internet, a 1971. godine e-mail. Godine 1974. pojavljuje se prvi mobilni telefon, Motorola DynaTAC, dugačak 20 centimetara i težak oko 1 kilogram. (Mondo, 2014)

Prva društvena mreža nastala je godine 1997. pod nazivom SixDegrees.com. iako je prestala s radom 2001. godine, može se reći da je bila preteča današnjeg Facebooka jer je omogućavala korisnicima kreiranje profila i dodavanje prijatelja.

Tih su godina nastale mnoge društvene web stranice sličnih karakteristika kao što su AsianAvenue i BlackPlanet koje su okupljale određene etničke skupine ljudi, te LiveJournal, mreža putem koje su korisnici imali mogućnost stvarati zajedničke grupe za praćenje aktivnosti ostalih korisnika.

2001. godine Adrian Scott osniva Ryze.com, društvenu mrežu orijentiranu na poslovanje koja korisnicima osigurava besplatnu početnu stranicu preko koje se umrežavaju s ostalim korisnicima. Imaju mogućnost prodavati, tražiti posao, ili širiti svoje poslovanje.

Prva moderna društvena mreža, Friendster, osnovana je 2002. godine, te je aktivna još i danas s preko 90 milijuna korisnika.



Slika 1. Friendster.

Izvor: <https://www.thelifetrends.com/2011/05/friendster-changes-into-social.html>

(16.2.2019.)

Iste godine osnovana je i mreža Hi5 s preko 60 milijuna korisnika. Zanimljiva je činjenica da korisnici mreže mogu vidjeti objave ne samo svojih prijatelja, već i prijatelja svojih prijatelja.

MySpace, društvena mreža osnovana 2003. godine, u samo tri godine postojanja postala je najpopularnija društvena mreža na svijetu. Svaki korisnik registracijom je dobio vlastiti blog, te mu je omogućeno uređivanje vlastitog i javno komentiranje tuđih profila. Također, mreža ima mogućnost slanja pjesmi i videozapisa među korisnicima. Na taj su način brojni glazbenici pronašli dobar način za vlastito reklamiranje. (Povijest društvenih mreža)

Društvena mreža LinkedIn osnovana je iste godine s ciljem pomoći u traženju posla pojedincima i nalaženja zaposlenika brojnim tvrtkama. Profil izrađuje sam korisnik koji traži zaposlenje ili tvrtka koja zapošljava. Korisnik navodi svoja bivša zaposlenja, sposobnosti koje posjeduje i slično, dok tvrtka navodi što se od zaposlenika očekuje, ima mogućnost dijeliti članak koji podržava i na temelju tih informacija i pojedinac i tvrtka imaju uvid u ono što ih zanima. (Hrvatska znanstvena bibliografija, 2012)

## **3.2. Društvene mreže danas**

Danas u svijetu postoji preko 150 društvenih mreža. Istraživanja pokazuju kako više od polovice čovječanstva koristi barem jednu od njih. Najpopularnija je svakako Facebook, a slijede ju Instagram, Twitter i Snapchat. Društvene mreže brzo se razvijaju, a broj korisnika povećava se munjevitom brzinom. Ljudi se sve više druže virtualno, parkovi su prazni, a s druge strane potreban je jedan klik kako bismo nešto kupili ili došli do neke informacije. Vrlo je diskutabilno koliko su te činjenice dobre za budućnost čovječanstva, no o tome nešto kasnije. Slijedi nešto više o najpopularnijim društvenim mrežama kod tinejdžera.

### **3.2.1. Facebook**

2004. godine student Harvarda Mark Zuckerberg došao je do ideje za osnivanje društvene mreže Facebook, koja je u rekordnom roku postala najpopularnija društvena mreža, i ostala na vrhu sve do danas. U početku je bio korišten samo na razini sveučilišta za komunikaciju i razmjenu informacija među studentima, dok su



se kasnije mreži priključila mnoga druga sveučilišta, srednje škole i kompanije. (PMF, 2014)

Facebook se razvija iz dana u dan, a glavni cilj je povezivanje osoba koje se poznaju u stvarnom životu, kao i komunikacija s prijateljima i rodbinom koji žive na raznim krajevima svijeta. Prvi korak je registracija, što znači da nakon što ispuni tražene podatke, svatko može postati korisnikom Facebooka. Jedini je preduvjet da posjeduje vlastitu e-mail adresu. Nakon registracije korisnik je slobodan uređivati svoj profil, objavljevati statuse, fotografije i videozapise, komentirati tuđe objave, ili pak kliknuti opciju „Sviđa mi se“ (lajk) ispod nečije objave. Unazad nekoliko godina, na objave je osim lajkanja moguće iskazati i reakciju. Tako korisnik može kliknuti na srce, ili jednog od smješka, onog koji iskazuje radost, tugu ili ljutnju. Može pratiti ostale korisnike koji su dopustili tu opciju u postavkama, ili pretraživati ostale korisnike putem njihovog imena ili e-mail adrese. Opcija „Dodaj kao prijatelja“ korisniku omogućuje da se poveže s drugim korisnikom i ima uvid u njegov profil. Podaci o korisnicima u postavkama se mogu označiti kao vidljivi samo korisniku, prijateljima ili kao javni.

Ukoliko korisnika zanima određeno područje, npr. kuhanje, vrlo lako može pronaći razne stranice i grupe o tome ako u tražilicu upiše pojam za koji je zainteresiran. Učenici i studenti najčešće osnivaju zajedničke grupe u kojima dijele materijale s predavanja. Administrator stranice ili grupe ima mogućnost mijenjati postavke grupe, dodavati nove članove i omogućiti dodavanje ostalim korisnicima, zaključavati komentare i ukloniti neželjeni sadržaj. (Hrčak, 2018)

Kada korisnik klikne na Naslovnicu, prikazuju mu se sadržaji koje su njegovi prijatelji, korisnici koje prati, stranice ili grupe objavili. Dnevno se na Facebooku objavi preko 14 milijuna fotografija. Osim objavljivanja vlastitih, korisnik može dijeliti i fotografije, statuse ili videozapise ostalih korisnika na svojem profilu. Prilikom objavljivanja, postoji mogućnost da osim opisa korisnik navede i lokaciju na kojoj se nalazi.

Pristup Facebooku olakšava i činjenica da je podržan od strane Windows, iOS, te Android operativnih sustava. Također, uz njega se veže aplikacija Messenger koja omogućuje besplatno slanje i primanje poruka, kao i objavljivanje priča. Messenger će biti predstavljen u jednom od sljedećih poglavlja.

U situaciji kada jedan korisnik uznemirava drugog, opcijom blokiranja mu može onemogućiti vidljivost svojih sadržaja, i općenito vidljivost postojanja na Facebooku.

Ako se korisnik odluči za pauzu, opcijom deaktivacije nestati će njegov profil i sve što je ikada objavio, sve dok se ponovno ne prijavi svojim korisničkim imenom i adresom. Ako pak želi zauvijek izbrisati svoj korisnički račun, nakon što u postavkama podesi opciju za brisanje računa, ima nekoliko dana vremena za predomišljanje dok se njegov račun u potpunosti ne ugasi. (Kronološki pregled najpoznatijih društvenih mreža)

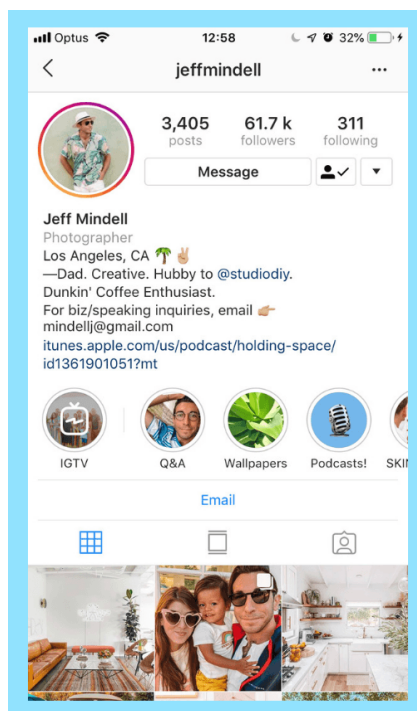
Konstantnim uvođenjem novih opcija Facebook je dao korisnicima mogućnost da u potpunosti zaštite svoje osobne podatke i objave.

Iako se više puta pričalo o tome kako će se početi naplaćivati, za sada je Facebook potpuno besplatan, izuzev opcije kojom se korisnik želi oglasiti pa izradi svoju stranicu i označi u opcijama kojem broju korisnika želi da ona bude vidljiva na naslovnici.

### **3.2.2. Instagram**

Krajem 2010. godine osnovan je Instagram, društvena mreža namijenjena dijeljenju fotografija i videozapisa među korisnicima. Prijaviti se može svatko tko ima važeću e-mail adresu. Korisnik može izabrati želi li da njegov profil bude privatn ili javan. Kao i sve ostale društvene mreže, i Instagram je vremenom uvodio nove opcije. Osim objavljivanja priča koje su vidljive sljedećih 24 sata, moguće je ostaviti komentar ili kliknuti „Sviđa mi se“ na nečiju objavu, kao i podijeliti fotografiju. Korisnici mogu pratiti jedni druge, prije čega trebaju poslati zahtjev.

2012. Facebook je kupio Instagram za milijun dolara, te je od tada moguće objavljivati ili oglašavati se istovremeno putem Facebooka i Instagrama. (Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, 2017)



Slika 3. Instagram.

Izvor: <https://later.com/blog/instagram-profile-picture/> (18.2.2019.)

### 3.2.3. Twitter

Društvena mreža Twitter nastala je i 2006. godine, i omogućavala je razmjenu kratkih poruka (tweetova) do 140 znakova između korisnika. SMS poruke sadrže također 140 znakova, a ukoliko je broj znakova veći, poruka se rastavlja na više dijelova. Upravo zbog te sličnosti Twittera i SMS poruka, često ga se nazivalo „SMS-om interneta“. (Technopedia)

2017. godine broj znakova se udvostručio.

Twitter je vrsta mikrobloga, što znači da korisnici pišu kraće postove i češće ažuriraju statuse.

Korisnik ima mogućnost stvoriti listu prijatelja koje želi pratiti, i za to ne treba dozvolu osim ako profil nije privatn.

Novost koja je kasnije zaživjela i na drugim društvenim mrežama nakon što se pojavila na Twitteru je „hashtag“. Kako je ova društvena mreža više orijentirana idejama i interesima nego samom prijateljstvu, bilo je važno pronaći način kako da korisnik što prije pronađe sadržaj koji ga zanima. Godine 2013. opcijom „hashtag“

potraga je uvelike olakšana. Jedino što je korisnik trebao je ispred ključne riječi upisati znak # nakon čega bi dobio listu sadržaja sukladno riječi koju je unio.

Iako Twitter pruža mnoge mogućnosti, čini se da neke od njih, kao što je mogućnost primjene u nastavi, nisu još dovoljno istražene, barem ne u Hrvatskoj.

„Twitter je, naime, odlična podloga za cjeloživotno učenje i neiscrpan izvor materijala kojima možemo obogatiti naš svakodnevni rad u razredu, osuvremeniti ga ili promijeniti na bolje jer, ono što je američki nastavnik John Cotton Dana rekao početkom XX. stoljeća, u današnjem je svijetu posebice aktualno: Onaj tko se usudi podučavati, nikad ne smije prestati učiti.“ (Pogled kroz prozor, 2010)



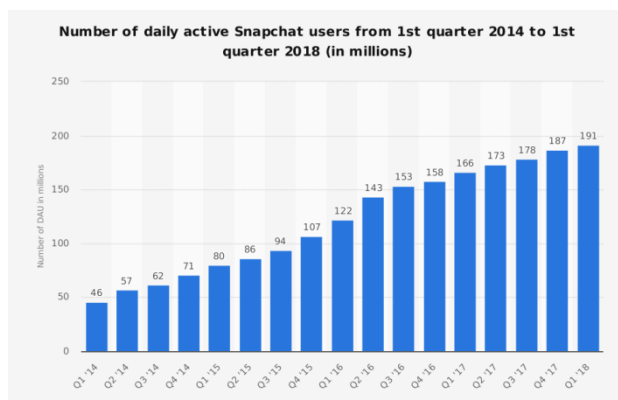
Slika 4. Twitter.

Izvor: <https://blog.dell.com/en-us/dell-pumped-to-be-part-of-twitter-s-enhanced-profile-page-rollout/> (4.3.2019.)

### 3.2.4. Snapchat

Pokrenut 2011. godine, Snapchat je društvena mreža, ali i mobilna aplikacija putem koje je moguće slati fotografije i videozapise koji nestaju 10 sekundi nakon što ih korisnik pregleda. Svojim pratiocima korisnik može dati mogućnost da pogledaju objavljenu priču koja nestaje za 24 sata. Glavni zaslon Snapchata je kamera, a nakon što snimi fotografiju ili videozapis, korisniku je omogućeno uređivanje ili dodavanje efekata prije slanja.

Također, postoji opcija video chata uživo, ako su oba korisnika u tom trenutku prisutna na mreži.

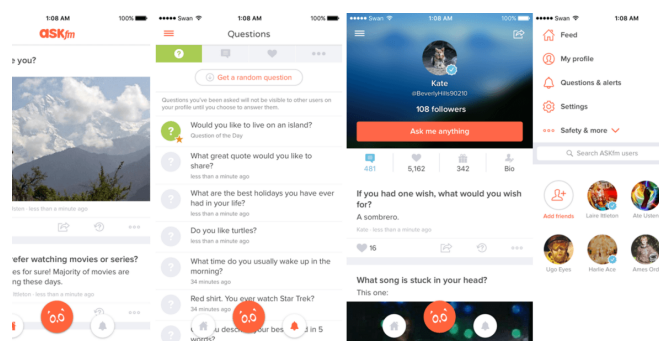


Slika 5. Broj korisnika Snapchata dnevno od prvog tromjesečja 2014. do prvog tromjesečja 2018.

Izvor: <https://www.statista.com/statistics/545967/snapchat-app-dau/> (18.2.2019.)

### 3.2.5. Ask.fm

Mrežna stranica namijenjena postavljanju pitanja i davanju odgovora koja je nastala 2010. godine brzo je stekla popularnost među mlađom populacijom korisnika. Iako je zamišljena kao mrežna stranica putem koje bi korisnici sudjelovali u raznim raspravama, imali slobodu izražavanja vlastitog mišljenja i gradili samopouzdanje, primjeri članaka koji upućuju na velik broj tinejdžera koji su počinili samoubojstvo nakon maltretiranja na dotičnoj stranici, dokaz su kako misija nije bila uspješna. Na prvi pogled zvuči jako primamljivo mogućnost korisnika da postavlja anonimna pitanja, pa čak ostane anonimna tokom cijelog razgovora, no ispod površine kriju se mnoge opasnosti o kojima će kasnije u radu biti riječi. Korisnik može u postavkama označiti da želi čitati ili sva pitanja, ili samo ona koja nisu anonimna. Također, redosljed kojim će ih čitati može sam odrediti. (Ask.fm)



Slika 6. Ask.fm

Izvor: <https://thenextweb.com/apps/2016/01/14/askfm-tries-to-ditch-its-bully-image-with-revamped-platform-for-teens/> (18.2.2019.)

### **3.2.6. Opća uredba o zaštiti podataka (GDPR)**

Opća uredba o zaštiti podataka koja je 27. travnja 2016. stupila na snagu, a u primjeni je od 25. svibnja 2018. zamijenila je do tada važeći Zakon o zaštiti osobnih podataka u Republici Hrvatskoj. Putem Opće uredbе organizacijama se nalaže zaštita osobnih podataka korisnika, klijenata ili zaposlenika. Osobni podaci uključuju ime, prezime, identifikacijski broj, sliku, glas, adresu, IP adresu, broj telefona, povijest bolesti, popis najdraže literature ili pjesama ako ti podaci mogu služiti izravnom ili neizravnom identificiranju neke osobe. Sastavljena je od 99 članaka u kojima su predstavljeni ciljevi Opće uredbе: osiguravanje ujednačenog postupanja nadzornih tijela za zaštitu osobnih podataka čime će svaki pojedinac u Europskoj uniji imati jednaku zaštitu prava, pojednostavljivanje postojećih definicija, precizniji opis postojećih pojmova, jačanje prava ispitanika i nadzornih ovlasti, kao i mogućnost izricanja kazni od strane tijela za zaštitu osobnih podataka. Praćenje provedbe propisa o zaštiti podataka obavlja nadzorno tijelo kojeg bira svaka država članica. U republici Hrvatskoj to je Agencija za zaštitu osobnih podataka.

Osim Opće uredbе treba spomenuti i Direktivu o zaštiti pojedinaca pri obradi osobnih podataka od strane nadležnih tijela sa svrhom sprečavanja, istrage, otkrivanja ili progona kaznenih djela ili izvršavanja kaznenih sankcija i slobodnom kretanju takvih podataka.

Kada je riječ o društvenim mrežama, stupanjem Opće uredbе na snagu došlo je do promjene što se tiče dobne granice djeteta čiji se podaci smiju obrađivati. Prije nego što je Opća uredba počela važiti ta je granica bila minimalno 13 godina, no sada ona iznosi 16 godina, a podaci mlađe djece smiju se zakonito obrađivati jedino ukoliko je to odobrio roditelj ili nositelj roditeljske odgovornosti nad djetetom. Također, države članice mogu zakonom predvidjeti nižu dobnu granicu ukoliko ona nije niža od 13 godina. (AZOP, 2016)

Pojam koji se također tiče zaštite osobnih podataka je „Štit privatnosti“. Suradnja između Europske unije i SAD-a podrazumijeva prikupljanje i korištenje osobnih podataka koji se najčešće koriste za globalnu digitalnu ekonomiju i društvene mreže. Kako ne bi došlo do krađe identiteta podatke treba dobro zaštititi, te je stoga u prijenos podataka uključen protokol nazvan „EU-SAD Štit privatnosti“ kojim tvrtke štite osobne podatke u skladu s Načelima privatnosti. Prema tome, sve su tvrtke dužne obavijestiti korisnika koju vrstu podataka obrađuju i zašto. Štitom privatnosti mogu se pohvaliti Facebook i Instagram koji u svojim uvjetima o korištenju sadrže

objašnjenu politiku privatnosti na mreži, te se time obvezuju da će osobne podatke koristiti isključivo u svrhu koja je prvobitno navedena, kao i da će omogućiti korisniku promjenu podataka ukoliko su oni zastarjeli ili ako nisu točni. (FFZG, 2018)

## **4. Aplikacije za dopisivanje**

U vrijeme kada još nisu postojali pametni telefoni, SMS poruke bile su glavno sredstvo dopisivanja. Ovisno o operateru, svaka se poruka naplaćivala određenom naknadom, a nakon što je korisnik ispisao 150 znakova, uređaj ga je sam pitao želi li nastaviti na poruku broj 2. Ovakav način komunikacije funkcionirao je sve dok korisnik nije potrošio sav iznos na računu, nakon čega je bilo potrebno kupiti novi bon za mobitel. Dolaskom aplikacija za dopisivanje SMS poruke naglo su izgubile na popularnosti jer su aplikacije besplatne, osim što se za njihovo korištenje podrazumijeva da korisnik ima pristup internetu sa svog telefona ili uređaja. Kako sve više ljudi odlazi u inozemstvo, povećava se potreba za međunarodnom komunikacijom, koja je također besplatna kada se radi o aplikacijama za dopisivanje.

### **4.1. WhatsApp**

WhatsApp je aplikacija za dopisivanje nastala 2009. godine. Iako se u početku prilikom registracije naplaćivala minimalna naknada, danas je potpuno besplatna i vrlo popularna među svim generacijama. Iako je u prvom redu aplikacija za dopisivanje, osim besplatnih poruka nudi i besplatne glasovne poruke, pozive i video pozive. Podržava Android, iPhone, Mac ili Windows PC i Windows Phone uređaje.

Putem WhatsAppa moguće je slati datoteke do veličine 100 MB. Opcija „grupni razgovor“ omogućava da se do 256 korisnika poveže i komuniciraju unutar jedne grupe. Osim profilne fotografije koju može i ne mora postaviti, korisnik ima mogućnost dodati i neki citat, rečenicu ili naljepnicu koji ga opisuju i koji će biti vidljiv svima kod kojih se nalazi u kontaktima. Nakon instalacije nije potrebno unositi kontakte, nego se WhatsApp jednostavno integrira s kontaktima koje je korisnik pohranio. Nije potrebno svaki put se prijavljivati u aplikaciju; ukoliko korisnik ima pristup internetskoj vezi, u svakom je trenutku dostupan na mreži

aplikacije.

Ako se dogodi da u nekom trenutku izgubi vezu prema internetu, čim je ponovno dobije sve će mu se poruke i pozivi koje je propustio prikazati na uređaju. Ukoliko pak korisnik želi koristiti internet, ali bez primanja obavijesti određenih ili svih razgovora iz aplikacije, može jednostavno isključiti obavijesti i pogledati ih kasnije. Jedna od pozitivnih karakteristika svakako je i end-to-end šifriranje. Ono omogućava da poruke izmijenjene među korisnika ne može pročitati niti preslušati nitko osim sudionika razgovora, čak niti WhatsApp. Ukoliko korisnik nakon što je poslao poruku poželi izbrisati ju na način da ne bude vidljiva nikome, opcijom „Izbriši za sve“, poruka će nepovratno nestati iz razgovora. (WhatsApp)



Slika 7. WhatsApp logo

Izvor: <http://www.stickpng.com/img/icons-logos-emojis/tech-companies/whatsapp-logo>  
(4.3.2019.)

## 4.2. Viber

Viber, aplikacija za mobilne telefone, 2010. godine kada je nastao u Izraelu bio je namijenjen samo korisnicima iPhonea, dok je sljedeće godine lansirana verzija za Android. Već je tada imao oko 50 tisuća korisnika, a godinu kasnije taj je broj narastao na 90 milijuna. Danas je broj korisnika Vibera prešao 1 milijardu, te ga je moguće instalirati i na osobno računalo. (FER, 2014) Radi se o besplatnoj komunikacijskoj platformi putem koje korisnik može biti povezan s bilo kime u svijetu, ukoliko ima pristup internetu i ako druga strana također ima instaliran Viber. Osim što pruža mogućnost slanja tekstualnih i glasovnih poruka, poziva i video poziva, moguće je podijeliti fotografiju ili link, izraziti svoje raspoloženje naljepnicom ili emotikomom, ili stvoriti grupu prijatelja do 250 ljudi koja može zajedno komunicirati unutar jednog razgovora. Međunarodni pozivi također su jedna od njegovih karakteristika, kao i instant video poruke. Držeći ikonu za instant video,



snima se video u trajanju od 30 sekundi, nakon čega ga korisnik može poslati kome želi. Kontakte nije potrebno dodatno unositi jer se Viber sinkronizira s imenikom mobilnog telefona korisnika. Ako korisnik želi izbrisati poruku koju je već poslao, opcijom „Izbriši za sve“ može to učiniti na siguran način. (Google Play)



Slika 8. Viber logo

Izvor: <https://tehnoblog.org/viber-app-sync-contact-issue-why-some-contact-do-not-show/>  
(4. 3.2019.)

### 4.3. Skype

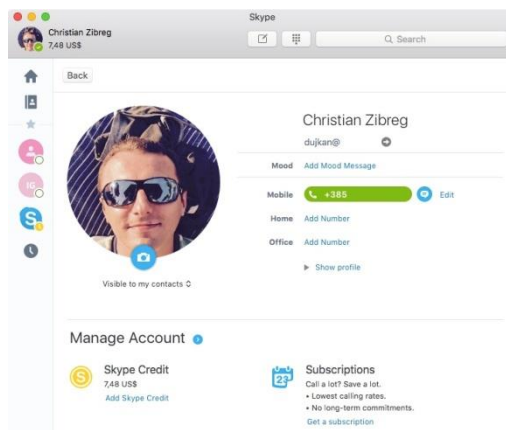
„Skype je softver koji omogućuje besplatnu komunikaciju između dva ili više udaljena računala putem tipkovnice, mikrofona, web kamere, pa čak i pametnog telefona.“ (Ucionica.net, 2018)

Osnovan je 2003. godine pod nazivom „Sky peer-to-peer“, skraćeno Skyper. Ta je domena već bila zauzeta pa su se osnivači ipak odlučili za naziv Skype. Podržava Windows, Mac, Linux, Android i iOS operacijske sustave. Nakon što korisnik preuzme instalacijsku datoteku i pokrene ju, potrebno je registrirati se važećom e-mail adresom.

Nudi usluge poziva ili video poziva i dopisivanja, uz slanje raznih datoteka. Ima mogućnost poziva na fiksni ili mobilni telefon, kao i SMS poruka, uz određenu naknadu. Mogući su i konferencijski pozivi, odnosno razgovor između više kontakata istovremeno.

Korisnik na Skypeu može regulirati svoj status na mreži, biti dostupan ostalima ili im dati do znanja da je zauzet, ili može u potpunosti isključiti svoju vidljivost u tom trenutku. Status mreže koji je korisnik ostavio pri posljednjem isključivanju sa mreže, biti će mu prvi status kad se ponovno uključi.

S obzirom na to da objedinjuje e-mail, chat, video i audio komunikaciju, ne čudi kako broj korisnika Skypea rapidno raste iz dana u dan. Danas broji preko milijardu korisnika.



Slika 9. Skype

Izvor: <https://www.idownloadblog.com/2016/04/05/how-to-delete-skype-account/>

(4.3.2019.)

#### 4.4. Messenger

Iako se Messenger najčešće povezuje s Facebookom, ova se aplikacija zapravo može koristiti i sama za sebe. Nastao je 2008. kada ga je bilo moguće koristiti jedino ako korisnik ima Facebook račun, a od 2015. godine postoji kao zasebna aplikacija.

Nudi mogućnost besplatnih poruka, poziva, video poziva, reakcija na poruke drugih korisnika ako je i sam korisnik sudionik razgovora. Ukoliko se koristi zajedno s Facebookom, svi prijatelji automatski će se naći u kontaktima na Messengeru. Moguće je i razmjenjivanje poruka između korisnika koji nisu prijatelji, na način da korisnik kojemu je poruka upućena dobiva zahtjev za poruku koji može prihvatiti ili odbaciti. Messenger također pruža mogućnost objavljivanja priče koja je vidljiva svim kontaktima sljedeća 24 sata.

## 5. Prednosti i nedostaci društvenih mreža i aplikacija za dopisivanje

Na prvi pogled čini se kako su društvene mreže i aplikacije za dopisivanje revolucionarna promjena kada se radi o komunikaciji na svjetskoj razini, što je s jedne strane svakako istina. Svijest o činjenici kako se brojne obitelji raspadaju, ili dio obitelji odlazi u inozemstvo zbog boljih životnih uvjeta potiče stanovništvo da daju što više prednost ovakvim načinima komuniciranja i održavanja što bolje veze sa svojim najbližima. No, ono što se krije ispod površine jest ovisnost koju stvaraju ovakvi načini komunikacije. Ulice su puste, društvene mreže i aplikacije uzimaju dan po dan djetinjstva onih najmlađih, jer je neosporiva činjenica kako djeca sve ranije dobivaju mobitele i računala, te ih se ne kontrolira koliko bi trebalo, pa su prepušteni sami sebi i upadaju u zamku manipulacije tehnologijom koju moderno doba donosi.

Ako je riječ o prednostima koje imaju, svakako valja istaknuti kako su društvene mreže i aplikacije gotovo u potpunosti besplatne, i predstavljaju puno bolju opciju od klasičnih SMS poruka i telefonskih razgovora koji se naplaćuju. Uvjet je jedino da korisnik ima pristup internetu. Uz to, aplikacije osiguravaju dostupnost, jer uređaj reagira na svaku obavijest unutar aplikacije. Nekim je korisnicima teško ostvariti komunikaciju uživo, pa su društvene mreže i aplikacije idealan način da se korisnik „oslobodi“. Više ne postoji potreba za kupovanjem dnevnog tiska, jer je putem društvenih mreža moguće saznati sva događanja u svijetu. Također, komunikacija među učenicima/ studentima uvelike je olakšana stvaranjem raznih grupa za razmjenu informacija, materijala i slično. Oglašavanje na internetu također je postalo veliki trend, jer omogućava da korisnik jednostavno uputi poruku internet trgovini i željeni proizvod stiže mu na adresu za nekoliko dana. Uz to, na većini takvih stranica postoji opcija za komentiranje i davanje recenzija, pa tako potencijalni kupci imaju uvid u kvalitetu proizvoda koji ih zanima.

Kada se pogled usmjeri na drugu, negativnu stranu ovakvih načina komunikacije, jasno je vidljivo kako loše strane zasjenjuju svaku prednost. Naime, gotovo svakoga dana vijesti su pune naslova o vršnjačkom nasilju, maltretiranju, pa čak i poticanju na samoubojstva preko društvenih mreža. Postavljanje sramotnih fotografija s ciljem izrugivanja osobe, kao i izrada lažnih profila postali su svakodnevnica. Broj slučajeva maloljetnika koji su počinili samoubojstvo kao žrtve zlostavljanja ne bi smio ostati nezamijećen.

Pedofilija se također nameće kao velik problem današnjice. djeca ne mogu znati tko stoji iza profila s kojim komuniciraju, a pedofili to znaju vrlo dobro iskoristiti prethodno otkrivajući interese djeteta i predstavljajući se kao dobronamjerni prijatelji koji su tu isključivo radi druženja.

Sve češće govori se i o krađi identiteta. Jednostavno je doći do objašnjenja kako provaliti nekome na profil, a uz to korisnici često nemaju mjere u postavljanju svojih osobnih podataka da budu vidljivi svima, čime je olakšan posao onome koji želi ukrasti nečiji identitet. Nedostatak društvenih mreža i aplikacija koje se tako masovno šire svakako je i količina vremena koju uzimaju svojim korisnicima. Računalna tehnologija sve se više koristi u školama, na fakultetima i na radnim mjestima, što korisnika dovodi u napast da usput pregledava svoj profil na društvenoj mreži, što često traje dulje nego ono zbog čega je korisnik uopće upalio računalo. Veliki je nedostatak i narušavanje privatnosti, kao i stvaranje pogrešne slike o sebi. Na društvenim mrežama sve izgleda idealno i korisnici kao da se na neki način natječu tko će bolje upakirati svoj profil tako da izgleda kao da vodi idiličan život, a stvarnost je uglavnom ipak nešto drugačija. Kod djece i tinejdžera koji tek stvaraju svoju osobnost to može stvarati osjećaj manje vrijednosti, kao i poticati ljubomoru ili čak mržnju. Roditelji bi trebali puno više razgovarati sa svojom djecom o opasnostima koje danas vrebaju na internetu, no problem je što mnogi od njih razmišljaju na način ga je odlično što su im djeca zauzeta makar i tehnologijom kako bi se oni mogli baviti svojim hobijima. Djeca uče od starijih i logično je kako će i sam što prije htjeti napraviti profil na Facebooku ako vidi da roditelj provodi puno vremena na mreži.

Iako je život postao previše užurban i vremena za pravilan odgoj sve je manje, što zbog posla, što zbog promijenjenog načina razmišljanja koji je donijelo 21. stoljeće, čini se kako i napredak računalne tehnologije kada je riječ o društvenim mrežama i aplikacijama pridonosi još većem otuđenju jednih od drugih, iako na prvi pogled djeluje sasvim suprotno.

## 6. Istraživanje

### 6.1. Metodologija

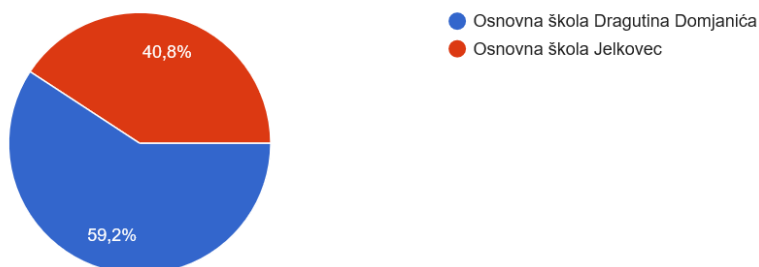
#### 6.1.1. Cilj

Cilj provedenog istraživanja bio je istražiti koliko sati dnevno učenici petih razreda osnovne škole koriste društvene mreže i chat aplikacije, te koliko sati dnevno koriste obrazovne sadržaje na internetu u svrhu nastave. Početnom hipotezom pretpostavlja se kako učenici petih razreda koriste više od polovice vremena provedenog u korištenju informacijsko-komunikacijske tehnologije za društvene mreže i aplikacije za dopisivanje.

#### 6.1.2. Sudionici

##### Škola

130 odgovora

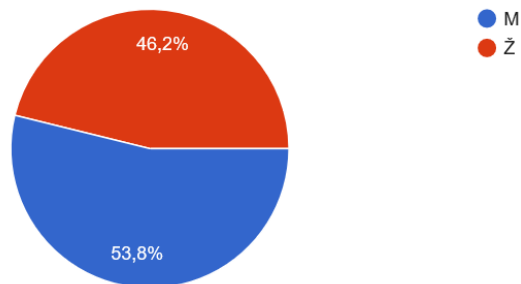


*Grafikon 1. Ime škole koju učenik polazi*

U istraživanju je sudjelovalo 9 petih razreda, 130 učenika iz dvije škole. Iz Osnovne škole Dragutina Domjanića u Svetom Ivanu Zelini sudjelovala su četiri razreda, ukupno 77 učenika, a iz Osnovne škole Jelkovec sudjelovalo je 5 razreda, ukupno 53 učenika.

## Spol

130 odgovora

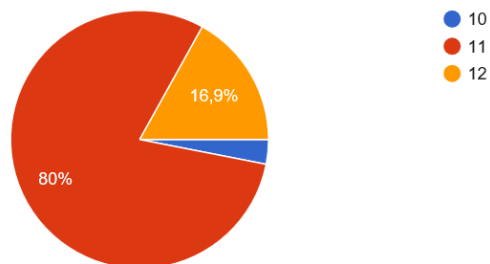


*Grafikon 2. Omjer učenica i učenika prema spolu*

46,2% ispitanika, njih 60 činile su djevojčice, dok su ostalih 53,8% ispitanika, njih 70 činili dječaci.

## Godine starosti

130 odgovora

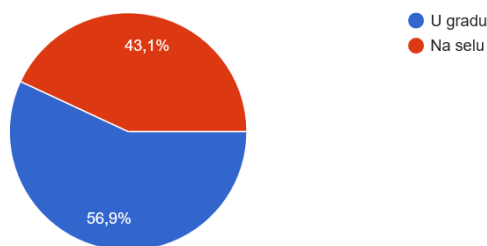


*Grafikon 3. Godine starosti sudionika istraživanja*

4 ispitanika bila su u dobi od 10 godina, 104 ispitanika bila su u dobi od 11 godina, a 22 sudionika bila su u dobi od 12 godina.

### Živiš li u gradu ili na selu?

130 odgovora



*Grafikon 4. Mjesto stanovanja sudionika istraživanja*

74 sudionika živi u gradu, dok ostalih 56 žive na selu.

#### **6.1.3. Instrument**

Za prikupljanje podataka koristio se anketni upitnik koji se sastojao od 21 pitanja podijeljenih u skupine.

Prva četiri pitanja odnosila su se na općenite podatke o sudionicima (spol, dob, škola, mjesto stanovanja).

Sljedećih 11 pitanja odnosilo se na elektroničke uređaje koje učenici imaju kod kuće, aplikacije za dopisivanje i društvene mreže koje koriste, te korištenje računalne tehnologije za potrebe nastave kod kuće.

U sljedećem pitanju na skali Likertovog tipa učenici su mogli odabrati jednu od tvrdnji: 1 - uopće mi se ne sviđa, 2 - ne sviđa mi se, 3 - djelomično mi se sviđa, 4 - sviđa mi se, 5 - u potpunosti mi se sviđa.

Pitanje je glasilo: Kako ti se sviđa korištenje računalne tehnologije?

Zatim su učenici davali svoju procjenu koliko od ukupnog vremena koriste računalnu tehnologiju za potrebe nastave, a koliko vremena koriste za društvene mreže i chat aplikacije.

Sljedeće pitanje temeljeno također na skali Likertovog tipa, odnosilo se na mogućnost da učenik bude ometen od strane društvenih mreža za vrijeme kada je naumio na računalu napraviti nešto vezano za nastavu. Posljednja dva pitanja odnosila su se na ograničenja koja roditelji stavljaju pred učenike kada je u pitanju korištenje računalne tehnologije, te koliko iznosi to ograničenje.

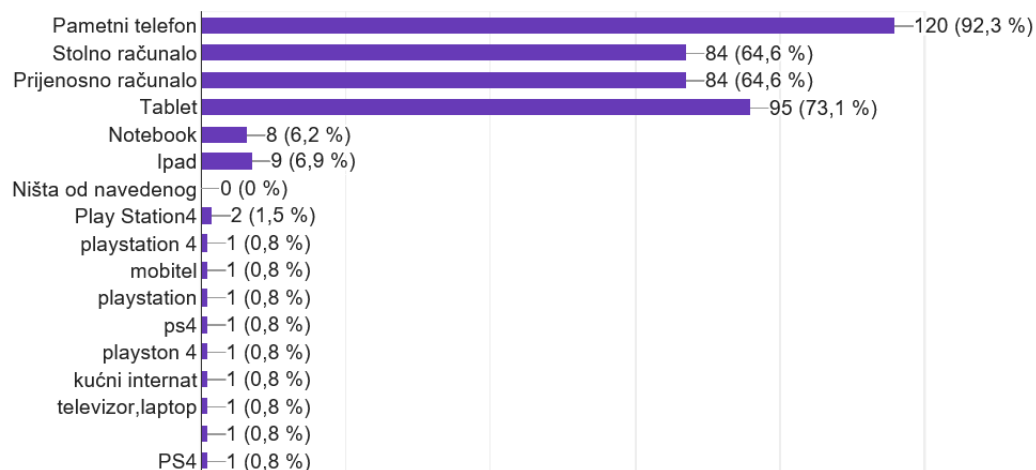
#### 6.1.4. Postupak istraživanja

Anketni upitnik proveden je tijekom veljače 2019. godine među učenicima petih razreda osnovne škole. Istraživanje je provedeno putem online anketnog upitnika izrađenog pomoću alata Google obrasci. Samom istraživanju prethodilo je popunjavanje suglasnosti od strane roditelja u kojem je jedan roditelj trebao dati pristanak da njegovo dijete smije popunjavati upitnik. Upitnik je bio anonimn. Podaci koje su učenici trebali ispuniti su spol, godine starosti, škola i žive li u gradu ili na selu.

#### 6.1.5. Rezultati istraživanja

Koje od sljedećih uređaja imaš kod kuće?

130 odgovora



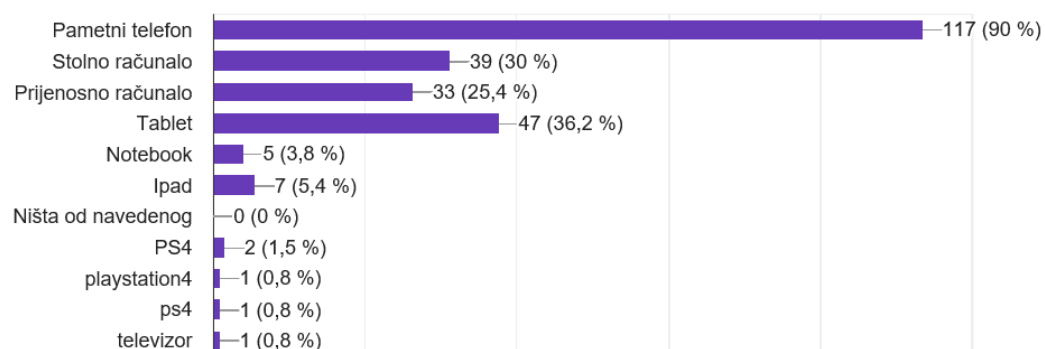
Grafikon 5. Uređaji koje učenici imaju kod kuće

Na pitanje s mogućnošću višestrukog odgovora „Koje od sljedećih uređaja imaš kod kuće?“, 120 učenika označilo je pametni telefon, stolno i prijenosno računalo označilo je 84 učenika, tablet 95, notebook 8 učenika, iPad 9 učenika, dok je Playstation 4 označilo 6 učenika.



## Koje od navedenih uređaja najčešće koristiš?

130 odgovora

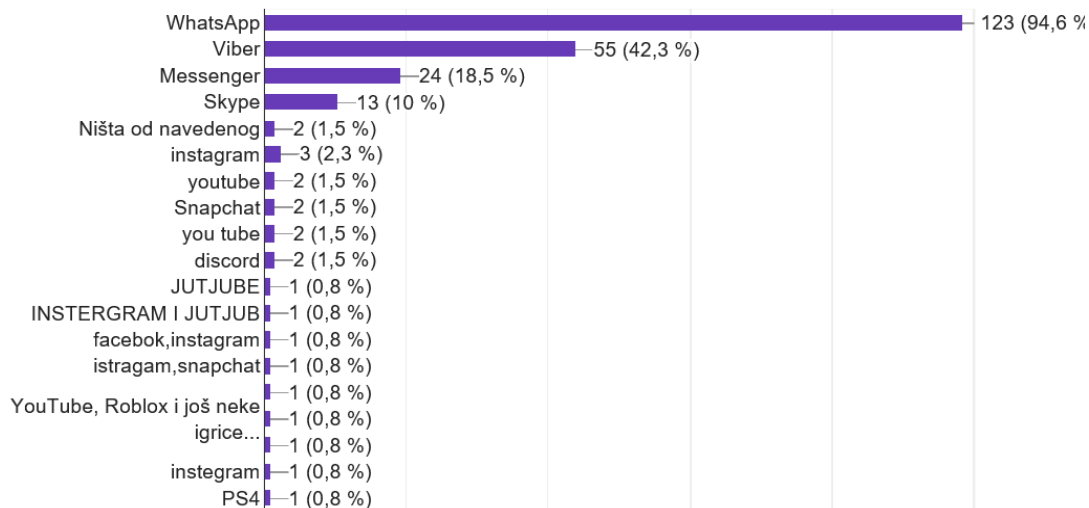


Grafikon 6. Omjer najčešće korištenih uređaja od strane učenika

90 % učenika najčešće koristi pametni telefon, njih 36 % tablet, a 30 % učenika stolno računalo. Za prijenosno računalo odlučilo se 25 %, za iPad 7 %, a za notebook 5 % učenika.

## Koje od navedenih aplikacija koristiš?

130 odgovora

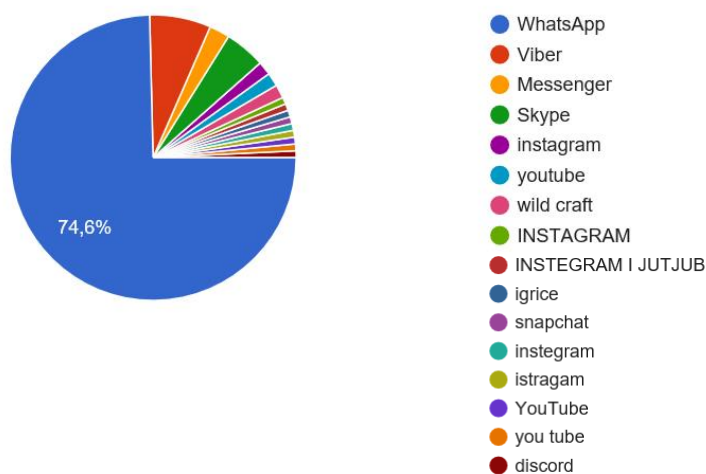


Grafikon 7. Aplikacije koje učenici koriste

Kada je riječ o aplikacijama koje učenici koriste, njih gotovo 95 % odabralo je WhatsApp. 42 % učenika odlučilo se za Viber, 19 % za Messenger i 10 % za Skype.

## Koju od navedenih aplikacija najčešće koristiš?

130 odgovora

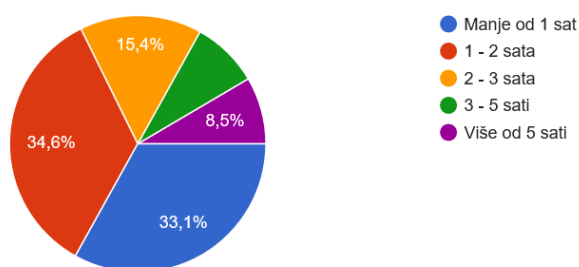


Grafikon 8. Omjer najčešće korištenih aplikacija od strane učenika

97 učenika (njih gotovo 75 %) najčešće koristi WhatsApp. Viber najčešće koristi 7 % učenika, Skype 5, a Messenger 3 %.

## Koliko vremena dnevno provedeš kod kuće koristeći navedene aplikacije?

130 odgovora



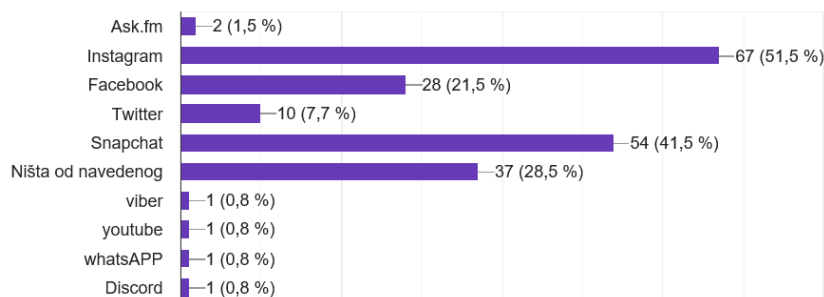
Grafikon 9. Vrijeme koje učenici provode dnevno koristeći navedene aplikacije

Kada je riječ o vremenu koje učenici provode kod kuće koristeći aplikacije za dopisivanje, za najveći broj učenika (35 %) to vrijeme iznosi između jednog i dva sata. 33 % učenika ih koristi manje od jednog sata dnevno, 15 % između 2 i 3 sata

dnevno, dok 9 % učenika koristi aplikacije za dopisivanje između 3 i 5 sati, kao i više od 5 sati dnevno.

### Koje od navedenih društvenih mreža koristiš?

130 odgovora

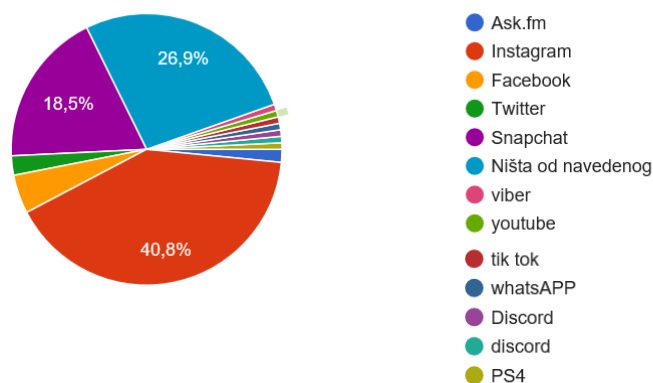


*Grafikon 10. Društvene mreže koje učenici koriste*

Od društvenih mreža među učenicima je najpopularniji Instagram; koristi ga 51 % učenika. Sljedeći je Snapchat (42 %), dok Facebook koristi 21 % učenika, a Twitter 10 %. Društvenu mrežu Ask.fm koristi 2 % učenika.

### Koju od navedenih društvenih mreža najčešće koristiš?

130 odgovora



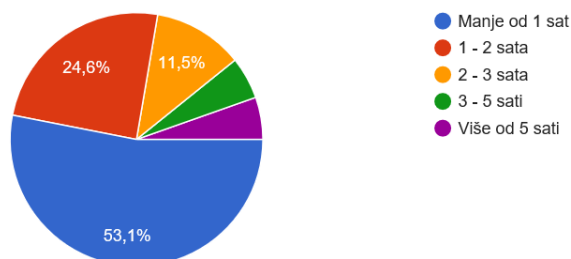
*Grafikon 11. Omjer najčešće korištenih društvenih mreža od strane učenika*

41 % učenika najčešće koristi Instagram, dok Snapchat najviše koristi njih 18 %. Facebook je na trećem mjestu (5 % učenika), a Twitter na četvrtom (2 % učenika).

Čak 27 % učenika označilo je kako niti jedna od navedenih društvenih mreža ne ulazi u kategoriju najčešće korištene.

Koliko vremena dnevno provedeš kod kuće koristeći navedene društvene mreže?

130 odgovora

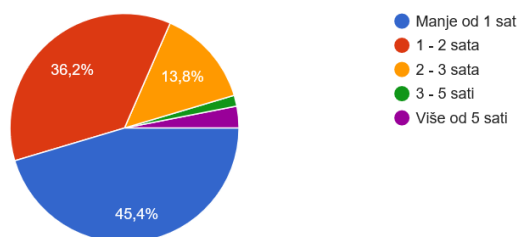


*Grafikon 11. Vrijeme koje učenici provode dnevno koristeći društvene mreže*

Kada je riječ o vremenu koje učenici koriste za navedene društvene mreže, većina učenika (53 %) koristi ih manje od jedan sat dnevno. 25 % učenika koristi ih između jednog i dva sata dnevno, 11 % između dva i tri sata, dok samo 5 % učenika koristi društvene mreže između 3 i 5 sati dnevno, kao i više od 5 sati.

Koliko vremena dnevno provedeš kod kuće koristeći računalnu tehnologiju za potrebe nastave?

130 odgovora



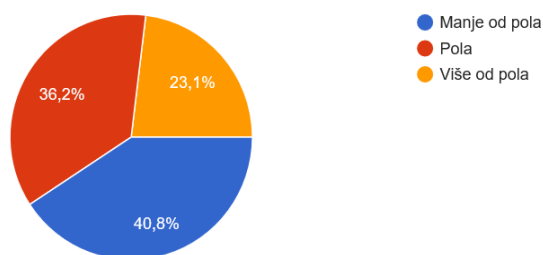
*Grafikon 12. Vrijeme koje učenici dnevno koriste računalnu tehnologiju za potrebe nastave*

Za potrebe nastave 45 % učenika dnevno koristi računalnu tehnologiju kod kuće manje od jedan sat, dok njih 36 % koristi između jednog i dva sata. 14 % učenika koristi ju između dva i tri sata. Između tri i pet sati koristi ju 2 % učenika, dok

preostalih 3 % dnevno kod kuće za potrebe nastave koristi računalnu tehnologiju više od pet sati.

Koliko od ukupnog vremena provedenog na računalu koristiš za društvene mreže i chat aplikacije?

130 odgovora

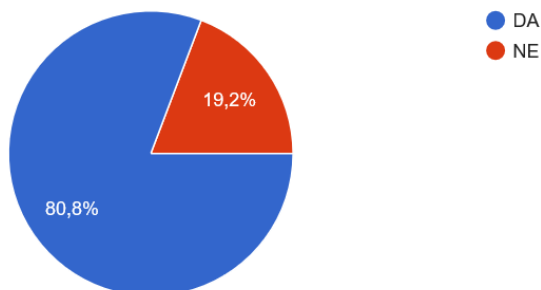


*Grafikon 13. Ukupno vrijeme provedeno na računalu koje učenici koriste za društvene mreže i chat aplikacije*

Manje od polovice ukupnog vremena provedenog na računalu koristi za društvene mreže i chat aplikacije 41 % učenika, polovicu vremena 36 % učenika, dok preostalih 23 % učenika koristi više od polovice vremena.

Ograničavaju li ti roditelji vrijeme koje provodiš ispred računala?

130 odgovora

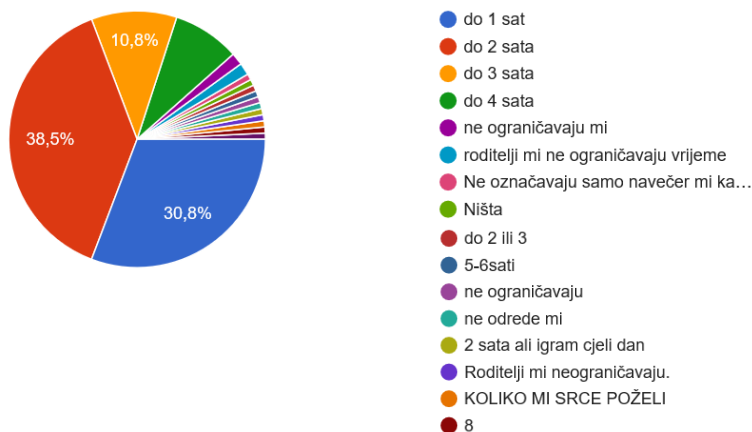


*Grafikon 14. Omjer ograničavanja vremena učenicima ispred računala od strane roditelja*

81 % učenika roditelji ograničavaju vrijeme provedeno ispred računala, dok njih 19 % ne ograničavaju.

Ako ti roditelji ograničavaju vrijeme provedeno za računalom, koliko iznosi to ograničenje u satima?

130 odgovora

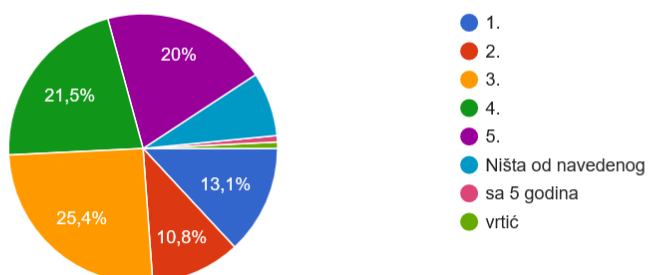


*Grafikon 15. Ograničenje vremena učenicima ispred računala od strane roditelja izraženo u satima*

31 % učenika roditelji ograničavaju vrijeme provedeno za računalom na jedan sat. 39 % su ograničeni na najviše dva sata, dok njih 11 % ima ograničenje do 3 sata, a njih 8 % do 4 sata.

U kojem si razredu prvi puta otvorio profil na nekoj od društvenih mreža?

130 odgovora

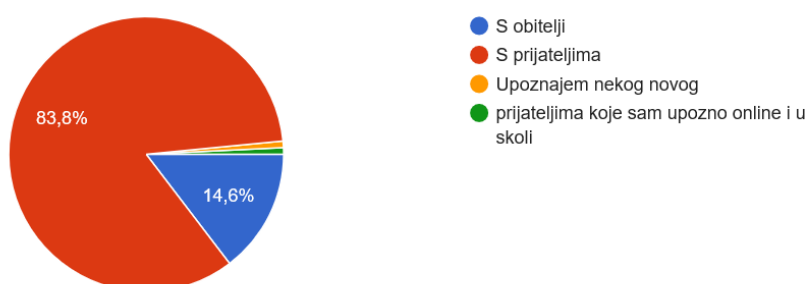


*Grafikon 15. Razred u kojem je učenik prvi put otvorio profil na nekoj od društvenih mreža*

Najveći broj učenika (25 %) otvorilo je profil na nekoj od društvenih mreža u trećem razredu, 22 % učenika u četvrtom, 20 % u petom razredu, a 13 % učenika u prvom razredu. 10 % učenika nikada nije otvorilo profil na društvenim mrežama.

### S kime najčešće komuniciraš putem aplikacija i društvenih mreža?

130 odgovora

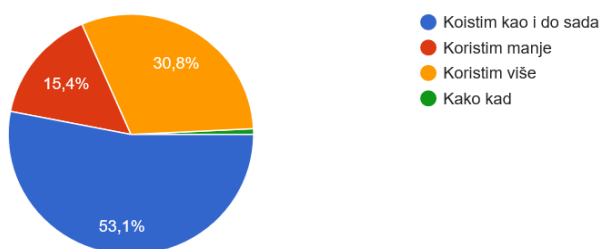


*Grafikon 16. S kime najčešće komuniciraš putem aplikacija i društvenih mreža?*

Učenici putem aplikacija i društvenih mreža najčešće komuniciraju s prijateljima (84 %), dok njih 15 % najčešće komunicira s obitelji. Samo jedan učenik označio je kako najčešće komunicira s nekim koga je tek upoznao.

### Koristiš li zbog potreba nastave ove školske godine računalnu tehnologiju kod kuće nego do sada?

130 odgovora



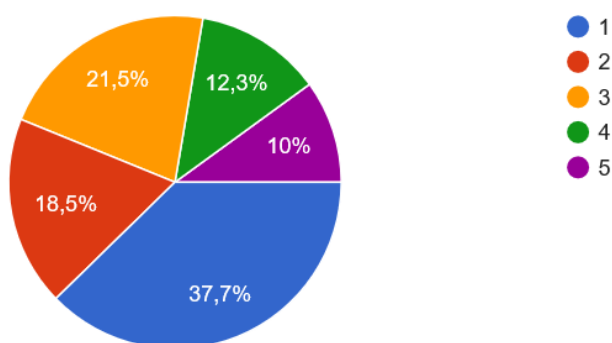
*Grafikon 17. Omjer korištenja računalne tehnologije tekuće školske godine od kuće u odnosu na potrebe nastave*

Polovica učenika koristi računalnu tehnologiju u petom razredu zbog potreba nastave u istoj količini kao i do sada, dok 31 % učenika misli da ju koristi više, a 15 % učenika da ju koristi manje nego do sada.

Zaokruži broj koji označava tvoj odgovor (1 - Nikada, 2 - Rijetko, 3 - Ponekad, 4 - Često, 5 - Gotovo uvijek)

Događa li se ikada da upališ računalo s namjerom da napraviš nešto vezano za nastavu, ali te omete neki link i slično, i završiš na nekoj od društvenih mreža?

130 odgovora



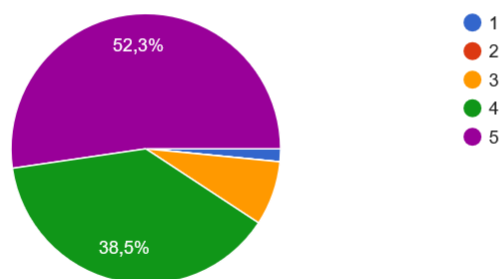
*Grafikon 18. Omjer ometenosti učenika u izvršavanju školskih obveza od strane društvenih mreža*

Na skali Likertovog tipa, na pitanje „Događa li se ikada da upališ računalo s namjerom da napraviš nešto vezano za nastavu, ali te omete neki link i slično, i završiš na nekoj od društvenih mreža?“, 38 % učenika izjasnilo se kako im se to nikada ne događa, dok se 19 % učenika to rijetko dogodi. Odgovor „Ponekad“ odabralo je 21 % učenika, odgovor „Često“ 12 % učenika, dok se 10 % učenika izjasnilo kako im se to dogodi gotovo uvijek.



## Kako ti se sviđa korištenje računalne tehnologije?

130 odgovora



*Grafikon 19. Ocjena zadovoljstva učenika korištenjem računalne tehnologije*

Na skali Likertovog tipa ocjenjivanja koliko se učenicima sviđa korištenje računalne tehnologije, nešto više od polovice ih se odlučilo za ocjenu 5, 39 % za ocjenu 4, 8 % za ocjenu 3, dok je 2 % korištenju računalne tehnologije dalo ocjenu 1.

### **6.1.6. Rasprava**

Završetkom istraživanja donesen je zaključak kako društvene mreže i aplikacije nisu u tolikoj mjeri zanimljive učenicima da bi prevladavalo njihovo korištenje prilikom provođenja vremena na računalo, što dokazuju odgovori na pitanje „Koliko od ukupnog vremena provedenog na računalo koristiš za društvene mreže i chat aplikacije?“. Prema dobivenim odgovorima početna se hipoteza kojom se pretpostavlja da učenici petih razreda koriste više od polovice vremena provedenog u korištenju informacijsko komunikacijske tehnologije za društvene mreže i chat aplikacije odbacuje, jer ukupno 77 % učenika koristi manje od pola ili pola od ukupnog vremena za računalom za potreba društvenih mreža i aplikacija za dopisivanje. Učenici u najvećem postotku koriste pametne telefone i tablete, čemu pogoduje činjenica kako su ti uređaji manji i lakše prenosivi od klasičnog prijenosnog računala. Razgovor s učenicima potvrdio je kako za zabavu i školske zadatke koje je moguće obavljaju putem pametnih telefona i tableta jer su oni „uvijek uključeni“, dok računalo pale kada na navedenim uređajima nije moguće izvršiti neku radnju.

Kada je riječ o aplikacijama za dopisivanje, učenici najčešće koriste WhatsApp, njih čak 75 %, dok je Viber na drugom mjestu sa 7 %. Brojna istraživanja zadnjih godina pokazuju kako u Hrvatskoj ali i u svijetu WhatsApp prednjači brojem aktivnih korisnika zbog svoje brzine i korištenja manje memorije od Vibera, pa se pretpostavlja kako učenici koji koriste navedene aplikacije između ostalog i za komunikaciju s roditeljima slijedeći njihov primjer također najčešće koriste WhatsApp.

Od društvenih se mreža kod učenika petih razreda najviše koristi Instagram, a potom Snapchat i Facebook. Instagram je namijenjen u prvom redu obradi fotografija i postavljanju istih uz mogućnost komentiranja od strane drugih korisnika. S druge strane, Facebook nudi mnoštvo drugih mogućnosti kao što je objavljivanje statusa i pisanje po vremenskoj crti, što je već pomalo zastarjelo, pa učenici radije biraju Instagram koji im neće neprestano slati obavijesti vezano za razne grupe i slično, već će ga koristiti za objavu fotografija, dok za komunikaciju s ostalima biraju aplikacije za dopisivanje.

Iznenadujući je podatak kako čak 37 % učenika ne koristi niti jednu od navedenih društvenih mreža.

Razlog tome je, kako su i sami ispitanici potvrdili, činjenica da su aplikacije za dopisivanje danas popularnije kod učenika petih razreda, a i sama registracija im je kako kažu jednostavnija nego kada je riječ o društvenim mrežama. Čak i učenici koji koriste društvene mreže, dnevno za njih izdvajaju manje od jednog sata, dok se većina učenika složila kako za aplikacije za dopisivanje dnevno kod kuće potroše između jednog i dva sata, jednako kao i za potreba nastave.

Većini učenika roditelji ograničavaju vrijeme provedeno ispred računala, i to ograničenje kod većine iznosi do dva sata. Ova činjenica daje nadu kako i danas u moderno doba koje tehnologija gotovo u potpunosti preuzela, roditelji i dalje imaju svijest o tome da učenici u toj dobi trebaju imati ograničenja vezana uz računalnu tehnologiju.

## 7. ZAKLJUČAK

Učenici danas veliku količinu svoga vremena ulažu u korištenje informacijsko-komunikacijske tehnologije. Jedan dio tog vremena troši se u svrhu nastave, dok je ostatak vremena rezerviran za korištenje društvenih mreža i aplikacija za dopisivanje, kao i za igranje raznih igara na računalu. Učenike treba educirati i potaknuti na što više istraživanja raznih obrazovnih sadržaja i na kvalitetno vrijeme provedeno ispred računala.

Prema odgovorima koje su davali učenici sudionici istraživanja, većina učenika provodi manje od polovice vremena ispred računala koristeći društvene mreže i aplikacije za dopisivanje, čime se odbacuje početna hipoteza kako učenici ispred računala koristeći društvene mreže i aplikacije za dopisivanje provode više od polovice vremena. Zanimljiva je činjenica da čak 27 % ispitanih učenika ne koristi niti jednu društvenu mrežu, a 8 % nikada nije niti otvorilo profil na nekoj od njih, što u središte stavlja aplikacije za dopisivanje koje su očito zanimljivije učenicima petog razreda, ali i ukazuje na pad popularnosti društvenih mreža za što nam je dokaz 19 % učenika koji ih više ne koriste iako su imali otvoren profil na nekoj od njih.

Većini učenika roditelji ograničavaju vrijeme na računalu do dva sata, što je vrlo važno u dobi u kojoj još uvijek otkrivaju mogućnosti i računalna tehnologija im je relativno novi pojam, pa bi bez ograničenja vrlo lako mogli izgubiti osjećaj za vrijeme.

Korištenje računalne tehnologije vrlo je važno u suvremenom svijetu. Osim toga, tehnologija se razvija sve brže i učenici su već u osnovnoj školi primorani naučiti koristiti se njome, kako bi kasnije lakše savladavali izazove koje im ona donosi u srednjoj školi, na fakultetu i na budućem radnom mjestu. Kurikularnom reformom današnje društvo je sve bliže opravdavanju naziva „informatičko društvo“, no kada je riječ o svrstavanju osnovnoškolaca u tu kategoriju, potreban je veliki oprez. Uloga učitelja i roditelja je ukazati učenicima na kvalitetno korištenje računalne tehnologije, kao i upozoriti ih na moguće opasnosti. Tek će tada ubrzani razvoj imati smisla, jer će se tehnologija koristiti u prave svrhe, a ne isključivo kao razonoda i sredstvo otuđivanja ljudi jednih od drugih.

## LITERATURA:

1. Ask.fm, <https://about.ask.fm/> (preuzeto 18.2.2019.)
2. Blažić, A. (2010), Mala škola Twittera. Pogled kroz prozor, <https://pogledkrozprozor.wordpress.com/2010/05/29/mala-skola-twittera/> (preuzeto 18.2.2019.)
3. Boban, B. (2014), Društvene aplikacije za komunikaciju. Fakultet elektrotehnike i računarstva, [https://www.fer.unizg.hr/download/repository/Seminar - Borna Boban.pdf](https://www.fer.unizg.hr/download/repository/Seminar_-_Borna_Boban.pdf) (preuzeto 27.2.2019.)
4. Bognar, L., Matijević, M. (2005), Didaktika. Zagreb: Školska knjiga.
5. Čavić, M. (2014), Prvi mobilni telefon na svetu. Mondo.rs, <http://mondo.rs/a671797/Mob-IT/Vesti/Prvi-mobilni-telefon-na-svetu.html> (preuzeto 16.2.2019.)
6. Društvene mreže (2018), Fakultet elektrotehnike i računarstva, <https://www.fer.unizg.hr/predmet/drumre> (preuzeto 16.2.2019.)
7. Đurica, M., Đurica, N., Soleša, D., Šimović, V. (2018), Percepcija studenata za akademske svrhe. Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje, vol 20, No. 4, str. 1059-1087, [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=316261](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=316261) (preuzeto 18.2.2019.)
8. Eksperimentalni program „Škola za život” (2018), Ministarstvo znanosti i obrazovanja, [https://mzo.hr/sites/default/files/dokumenti/2018/OBRAZOVANJE/Nacionalni-kurikulumi/Skola-za-zivot/eksperimentalni\\_program-skola\\_za\\_zivot.pdf](https://mzo.hr/sites/default/files/dokumenti/2018/OBRAZOVANJE/Nacionalni-kurikulumi/Skola-za-zivot/eksperimentalni_program-skola_za_zivot.pdf) (preuzeto 25.3.2019.)

9. Google Play,  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.viber.voip&hl=hr>  
(preuzeto 27.2.2019.)
10. Kronološki pregled poznatijih društvenih mreža,  
<http://web.studenti.math.pmf.unizg.hr/~mhanzev/4.htm> (preuzeto 18.2.2019.)
11. Kurikularna reforma 2019. dolazi u sve hrvatske škole (2018), Poslovni dnevnik, <http://www.poslovni.hr/hrvatska/kurikularna-reforma-2019-dolazi-u-sve-hrvatske-skole-341186> (preuzeto 25.3.2019.)
12. Kurikulum nastavnoga predmeta Informatika za osnovne i srednje škole (2018), Ministarstvo znanosti i obrazovanja,  
<https://mzo.hr/sites/default/files/dokumenti/2018/OBRAZOVANJE/Nacionalni-kurikulumi/informatika-6-3-2018.pdf> (preuzeto 25.3.2019.)
13. Nastavni plan i program za osnovnu školu (2006), MZOS,  
[https://www.azoo.hr/images/AZOO/Ravnatelj/RM/Nastavni\\_plan\\_i\\_program\\_za\\_osnovnu\\_skolu\\_-\\_MZOS\\_2006\\_.pdf](https://www.azoo.hr/images/AZOO/Ravnatelj/RM/Nastavni_plan_i_program_za_osnovnu_skolu_-_MZOS_2006_.pdf) (preuzeto 11.3.2019.)
14. Opća uredba o zaštiti podataka (2016), Agencija za zaštitu osobnih podataka,  
<https://azop.hr/images/dokumenti/626/opca-uredba.pdf> (preuzeto 23.4.2019.)
15. Podkonjak, M. (2018), Privatnost i uvjeti korištenja društvenih mreža: Facebook i Instagram. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu,  
[http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/10588/1/podkonjak\\_zavr%C5%A1ni.pdf](http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/10588/1/podkonjak_zavr%C5%A1ni.pdf)  
(preuzeto 24.4.2019.)
16. Povijest društvenih mreža, <https://mhanzev.weebly.com/kronoloscaronki-pregled-poznatijih-druscarontvenih-mre382a.html> (preuzeto 18.2.2019.)

17. Prijedlog Nacionalnog kurikuluma nastavnoga predmeta Informatika (2016),  
Ministarstvo znanosti i obrazovanja, [http://mzos.hr/datoteke/15-  
Predmetni\\_kurikulum-Informatika.pdf](http://mzos.hr/datoteke/15-Predmetni_kurikulum-Informatika.pdf) (preuzeto 11.3.2019.)
  
18. Rotim, A. (2017), Društvene mreže i slobodno vrijeme: ovisnost ili stil  
života? Nacionalna i sveučilišna knjižnica,  
<https://zir.nsk.hr/islandora/object/fpzg:568/preview> (preuzeto 18.2.2019.)
  
19. Simonovski, F. (2012), Vizualizacija kompleksnih društvenih mreža.  
Hrvatska znanstvena bibliografija,  
[https://bib.irb.hr/datoteka/573991.zavrzni\\_rad\\_fsimonov.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/573991.zavrzni_rad_fsimonov.pdf) (preuzeto  
18.2.2019.)
  
20. Šokić, T. (2018), Skype: instalacija i registracija putem računala.  
Ucionica.net, [https://www.ucionica.net/internet/kako-instalirati-i-kako-se-  
registrirati-na-skype-842/](https://www.ucionica.net/internet/kako-instalirati-i-kako-se-registrirati-na-skype-842/) (preuzeto 4.3.2019.)
  
21. Twitter, <https://www.techopedia.com/definition/4957/twitter> (preuzeto  
18.2.2019.)
  
22. WhatsApp, <https://www.whatsapp.com/> (preuzeto 26.2.2019. )

## **Kratka biografska bilješka**

Dalija Škarec (djevojački Žegarac) rođena je 1991. godine u Zagrebu. Osnovnoškolsko obrazovanje završila je u Osnovnoj školi Dragutina Domjanića u Svetom Ivanu Zelini, te je nakon toga upisala Treću ekonomsku školu u Zagrebu. 2012. godine upisala je redoviti sveučilišni integrirani preddiplomski i diplomski učiteljski studij s modulom informatika na Učiteljskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Nakon rođenja djeteta 2016. godine odobreno joj je dvogodišnje mirovanje studentskih obveza, te fakultet završava u roku od sedam godina, u lipnju 2019., nakon čega odmah pristupa pisanju diplomskog rada.

Koristi se engleskim i njemačkim jezikom i posjeduje vozačku dozvolu B kategorije.